

威海经开区工业蒸汽管道基础设施配套
改造项目（海埠路标段）二次招标
答疑回复

1、施工设计说明里架空管道采用 20#优质无缝钢管(GB/T8163-2018)
直埋管道理地芯管采用 20#优质无缝钢管(GB/T8163-2018)，埋地蒸汽
管道节点制作图里芯管Ø325X8 20 GB/T3087-2022。无缝钢管标准以哪
个为准？

回复：芯管按Ø325X8 20 GB/T3087-2022 标准执行。

2、施工设计说明里 4.2.5 保温结构及保温材料

(1.1)埋地管道				
管径	结构	保温层	反射层	保护层
DN300	第一层	10mm纳米气凝胶	/	
	第二层	10mm纳米气凝胶	一层耐高温铝箔玻纤布反射层	
	第三层	40mm超细玻璃棉	一层耐高温铝箔玻纤布反射层	
	第四层	40mm超细玻璃棉	一层耐中温铝箔纤维布反射层	
	第五层	30mm超细玻璃棉	一层耐中温铝箔纤维布反射层	外套管
DN100	第一层	10mm纳米气凝胶	一层耐高温铝箔玻纤布反射层	
	第二层	40mm超细玻璃棉	一层耐高温铝箔玻纤布反射层	
	第三层	40mm超细玻璃棉	一层耐中温铝箔纤维布反射层	外套管

埋地蒸汽管道节点制作图里做法如下：

	从里到外
1	芯管 $\phi 325 \times 8$ 20 GB/T3087-2022
2	防锈层 耐高温漆二道
3	保温层 两层 $\langle 10+10 \rangle$ 气凝胶纳米 三层 $\langle 40+40+30 \rangle$ mm高温玻璃棉
4	反射层 $\langle$ 一层耐高温+一层耐高温+一层耐中温+双层纳米气囊反射层 $\rangle$
5	螺旋缝焊接钢管 $\phi 630 \times 8$ Q235B SY/T5037-2023
6	套管外防腐层 100%双组份无溶剂聚氨酯 厚度1.0 mm

施工设计说明里架空管道做法：

1.2 架空管道				
管径	结构	保温层	反射层	保护层
DN300 DN250	第一层	40mm硅酸铝针刺毯	耐300度高温反射层	
	第二层	40mm高温玻璃棉	耐300度高温反射层	
	第三层	40mm高温玻璃棉	耐200度中温反射层	
	第四层	40mm高温玻璃棉	耐200度中温反射层	
	第五层	40mm高温玻璃棉	耐200度中温反射层	
	第一层顶层 $\langle 150^{\circ} \rangle$	40mm高温玻璃棉	抗对流层+普通反射层	0.5mm聚酯隔热钢板

架空保温结构图做法如下：

保护层
普通反射层
150°超细玻璃棉盖顶〈40mm〉
中温反射层
超细玻璃棉〈40mm〉
中温反射层
超细玻璃棉〈40mm〉
中温反射层
超细玻璃棉〈40mm〉
高温反射层
超细玻璃棉〈40mm〉
高温反射层
硅酸铝棉〈40mm〉
工作管〈 $\phi 325 \times 8$ 〉

请明确埋地、架空管道保温做法。

回复：（1）埋地蒸汽管道按说明制作。

（2）架空蒸汽管道按说明制作。

威海市天垣工程咨询管理有限公司
2026年7月15日

